

VI

PATOLOGIA DEL TABACO

**ENFERMEDADES Y ENEMIGOS DEL TABACO EN
LOS SEMILLEROS - ENFERMEDADES Y ENEMI-
GOS DEL TABACO EN EL CAMPO - ENFERME-
DADES DEL TABACO EN LOS LOCALES DEL
CURADO**

VI

PATOLOGIA DEL TABACO

Introducción.

Para cerrar este trabajo de vulgarización sobre el cultivo del tabaco en España, se tratará sucintamente de los enemigos que atacan a esta planta y de las enfermedades que se hallan con mayor intensidad extendidas por el ámbito nacional, para que el tabaquicultor, por los síntomas externos que de una manera expresiva y concisa se describen, pueda descubrir el mal, atajándole al aplicar a su tiempo los procedimientos curativos que se exponen, de tal forma que evite su extensión y las funestas consecuencias anejas, en cada caso.

Método de
exposición
adoptado.

Sistematizaremos nuestra exposición, adaptándola al ciclo evolutivo de la planta, desde los semilleros hasta los locales de curado, dividiéndola en los tres apartados siguientes:

a) Enfermedades y enemigos del tabaco en los semilleros.

b) Enfermedades y enemigos del tabaco en el terreno de asiento.

c) Enfermedades del tabaco en los locales de curado.

No es absolutamente exacta esta clasificación, porque hay enfermedades que atacan al tabaco en los semilleros y en el terreno de asiento, y, por lo tanto, han de incluirse en más de una de las agrupaciones establecidas; pero lo que se pierda, quizá, en rigorismo científico, se ganará en claridad para el tabaquicultor, que encontrará en esta exposición abreviada lo estrictamente preciso, expuesto en forma sencilla, para que llene el fin exclusivamente práctico que pretende tener este trabajo.

ENFERMEDADES Y ENEMIGOS DEL TABACO EN LOS SEMILLEROS

Enfermedades producidas por hongos.

Generalidades.

Las enfermedades en los semilleros, más concretamente las causadas por hongos, se manifiestan unas veces porque la semilla no llega a desarrollar su sistema radicular, y otras porque la plantita muere prematuramente cuando ha emitido las dos o tres primeras hojas, acarreado como consecuencia nascencias muy desiguales, que presentan zonas muy pobladas del semillero, al lado de otras estériles, por causas que vulgarmente se atribuyen deficiente germinación de la semilla. Vamos a tratar de las más importantes.

MILDEW DE LOS SEMILLEROS

Se inician los ataques por la parte inferior del tallito, en el cuello de las plantas, que adquieren una coloración oscura, se inclinan y terminan por morir, apareciendo una floración blanquecina sobre las partes atacadas. Síntomas del ataque.

Se trata de un hongo denominado *Pythium* Agente productor.
de Baryanum Hesse, que ataca siempre a la planta joven, por lo que esta enfermedad es específicamente de los semilleros.

PODREDUMBRE DE LA RAIZ

Las plantitas retrasan su crecimiento desde la más tierna edad—los ataques aparecen cuando no tienen todavía 10 milímetros de altura—, adquieren un color amarillento, y si se pasa suavemente la mano sobre la superficie del semillero, desprenden con facilidad la parte aérea, de la raíz, que toma un color oscuro, negruzco, que se prolonga por la parte inferior del tallo. Si se observa esta raíz atacada, se comprueba mayor intensidad de ataque hacia sus partes más profundas, emitiendo raicillas más superficiales, que, aunque la defienden, la proporcionan alimentación insuficiente, denotada por el aspecto raquítico y clorótico de su parte aérea. Síntomas del ataque.

Se trata de un hongo denominado *Thielavia basicola* Zopf., que ataca también, como después veremos, a las plantaciones en el terreno de asiento. Agente productor.

CHANCRO DEL CUELLO

Síntomas del ataque. Plantitas igualmente amarillentas, cloróticas, de aspecto enfermizo, que presentan en el cuello manchas o chancros amarillentos, observados con una lente de aumento, presentan un borde algo más oscuro, y que al desarrollarse llegan a matar la plantita.

Agente productor. Es producida por un hongo denominado *Fusarium tabaciborum* Delacroix, que ataca al tabaco en los semilleros y en el campo. Es enfermedad que se ha observado con alguna frecuencia en la Vega de Granada.

FUSARIOSIS

Síntomas del ataque. Las hojas pierden turgencia, flaquecen y caen, terminando por morir secándose totalmente, apareciendo cerca del cuello de la planta, en la parte más alta de la raíz, zonas de coloración grisácea rodeadas de otras en que el tejido está como acartonado y de coloración pajiza. Raspando en la parte enferma, se descubre el ennegrecimiento sobre el que destacan puntos más blancos correspondientes al micelio del hongo.

Agente productor. Los daños descritos son ocasionados por otro hongo denominado *Fusarium oxysporum* Schecht, que también ataca a las plantas en el campo, habiéndose observado igualmente en la zona granadina.

MEDIOS DE LUCHA

Insistimos sobre la importancia que, al efecto Preventivos. de prevenir los ataques, tiene la elección del sitio para la instalación del semillero, asunto sobre el que se ha tratado con anterioridad (véase pág. 67), y los cuidados con que debe hacerse su confección. Insistiremos, sin embargo, haciendo las observaciones siguientes:

1.^a No se instalarán, a ser posible, los plantales en terrenos que haga menos de tres años que han sustentado semilleros, plantaciones de tabaco o locales de curado. También debe cuidarse que los estiércoles y los mantillos no contengan restos de plantas de tabaco.

2.^a Dispóngase un perfecto drenaje del semillero, colocándolo en sitio con ligera pendiente, para que no almacene excesos de humedad perjudiciales. Realícense las siembras muy claras, no empleando más cantidad de semilla que la recomendada. No conviene regar con exceso, y cuídese de mantener aireado el ambiente del semillero, precaución muy importante cuando se cuenta con instalaciones dotadas de chasis acristalados.

3.^a Inspecciónese frecuentemente y con cuidado el plantel, para descubrir, en cuanto se inicien, los síntomas descritos de las enfermedades.

4.^a No emplear mantillos con reacción ácida, que retrasa la crianza de las plantitas haciéndolas más vulnerables a las enfermedades.

Cuando se disponga de mantillos ácidos, conviene neutralizarlos con cal en polvo.

5.^a En todos los casos, realícese la esterilización del suelo, paredes, chasis, estiércoles y mantillos en la forma y con las sustancias aconsejadas en la página 67 y siguientes.

Tenga en cuenta el tabaquicultor cuidadoso estos preceptos que, algunos años, y comparando los resultados obtenidos con otros que no los cumplan, podrían parecer nimios y enojosos, pero no dude que siguiéndolos, no sólo prevenirá las enfermedades de sus viveros en años en que las condiciones meteorológicas externas favorecen el desarrollo de los hongos parásitos, sino también evitará enfermedades que, manifestándose en el terreno de asiento, proceden de gérmenes latentes llevados al campo por las plantitas desde que fueron sacadas de los viveros en que pasaron las primeras fases de su vida.

Curativos.

Cuando se observa diariamente y con atención el crecimiento de la joven planta, se aperciben los primeros síntomas de ataque con tiempo, si no para curar el mal, para atajarle por los procedimientos que vamos a describir.

Se arrancarán las plantas atacadas y las inmediatamente próximas a ellas, aunque no presenten todavía los síntomas de la enfermedad, destruyéndolas por el fuego y esterilizando el rodal atacado con una solución de formaldehído, cuidando que no alcance a las plantas que quedaron en el semillero, que a su vez pueden

ser pulverizadas con caldo bordelés al medio por ciento, siempre que esté cuidadosamente neutralizado.

Este último tratamiento no es de gran eficacia, por lo que se insiste que la mejor manera de luchar en los semilleros contra las enfermedades causadas por hongos es seguir los métodos preventivos prolijamente detallados.

Enemigos del tabaco.

RATAS

Los daños que causan son bien conocidos. Para combatirlos se emplean cebos envenenados, que se preparan del modo siguiente:

Se mezcla íntimamente yeso, queso rallado y azúcar; al lado del recipiente que contiene esta mezcla se pone otro con agua; al beber después de haber comido el cebo, fragua el yeso, produciendo la muerte.

Medios de
lucha.

Más eficaz es el empleo del "trigo rojo", para la preparación del cual se disuelven 3 gramos de sulfato de estricnina en 500 centímetros cúbicos de agua, añadiendo fuchina como colorante; se vierte esta disolución poco a poco sobre un kilogramo de trigo hasta que haya absorbido totalmente el líquido. Se deja secar y se le añade un poco de azúcar, extendiéndolo cerca de los semilleros que se trata de defender contra las ratas.

TOPOS

Las galerías que hacen en los semilleros, remueven su capa superficial provocando el desarraigo y la muerte de las jóvenes plantas.

Medios de lucha. Debe evitarse, por medio de protecciones eficaces hasta una profundidad de 50 centímetros, la entrada del topo en el semillero; estas protecciones pueden hacerse simplemente con telas metálicas. Si logra penetrar en el interior haciendo su galería, se practica la caza directa, como único sistema, en los semilleros en que, por su reducida extensión, resulta económico la aplicación de este método.

BABOSAS Y CARACOLES

Debe evitarse su entrada en los plántales, situándolos a suficiente distancia de las tapias y de la maleza que les sirven de refugio.

Medios de lucha. Se aconseja rodear los viveros de un cinturón protector de tierra apisonada, sobre el que se deposita una sustancia cáustica que, como la cal viva, impida el acceso de estos moluscos. Esta banda protectora debe ser renovada cuando por lluvias a fuertes vientos sea de temer que su efecto pudiera quedar neutralizado.

TIJERETAS

Son insectos muy dañinos que destruyen por la noche las hojas y jóvenes tallos de las plantitas.

Para combatirlas se confeccionan dentro del **Medios de**
semillero nidos artificiales en los que se refu- **lucha.**
gian en grupos numerosos durante el día, sien-
do fácil de este modo su destrucción rociándo-
los con agua caliente, pues al ser descubiertos
huyen con rapidez en busca de un nuevo es-
condite.

Además de los citados, existen otros enemi-
gos del tabaco en los semilleros, pero haciendo
más daño en el terreno de asiento, se ha pre-
ferido tratar de ellos en el lugar correspon-
diente, siendo de aplicación lo que más adelan-
te se diga para los mismos.

ENFERMEDADES Y ENEMIGOS DEL TA- BACO EN EL CAMPO

Enfermedades causadas por hongos.

PODREDUMBRE DE LA RAIZ

Retraso del crecimiento, adquiriendo las ho- **Sintomatolo-**
jas un aspecto particular de envejecidas, con **gia.**
sus tejidos lignificados, en lugar de hallarse
frescos y jugosos; arrancando las plantas que
presentan estos síntomas, aparecen el cuello y
las raíces con el ennegrecimiento y putrefac-
ción que denotan el ataque.

No siempre esta enfermedad produce la
muerte de la planta, que puede vivir precaria-
mente, dando una mala cosecha.

Se trata de los ataques del hongo *Thielavia* **Agente pro-**
basícola Zopf. **ducto**

**Profilaxis y
remedios.**

Debe cuidarse que la planta que se lleva a los terrenos de asiento no presente ni los más ligeros síntomas de esta enfermedad, para lo cual ha de atenderse la sanidad de los semilleros mediante las prácticas conocidas.

No se pondrá el tabaco en terrenos excesivamente fuertes, ni en los de subsuelo impermeable, que, por la falta de aireación de la raíz y una acumulación excesiva de humedad, favorecen el desarrollo del hongo.

Cuando aparecen los ataques sobre algún terreno, se procurará alargar en él las rotaciones de cultivo, no repitiendo el tabaco en cuatro o cinco años, y sembrando con preferencia trigo o maíz sucediendo al tabaco en el ciclo de la alternativa, nunca alubias ni guisantes, que pueden ser atacados. Si son terrenos muy propensos a la enfermedad, hay que recurrir a variedades resistentes a la misma. Aunque este parásito se ha presentado y se presenta todos los años en algunas zonas, como en la de Granada, sus ataques hasta ahora no han revestido gravedad alarmante.

Cuando su aparición ocurra en una plantación joven, procede arrancar las plantas, destruyéndolas y haciendo la reposición con pies vigorosos procedentes de semilleros sanos y bien desinfectados.

FUSARIOSIS

Sintomatología.

Las plantas enfermas denotan gran decaimiento de sus hojas, que comienzan por dos

o tres para afectar después a la totalidad de la planta; adquieren un característico estado de flacidez, después amarillean y se ennegrecen hasta secarse totalmente.

Si arrancamos estas plantas observaremos que cerca del cuello, los tejidos se hallan descompuestos y ennegrecidos, observándose a simple vista puntos blancos, que corresponden a las ramificaciones del micelio del hongo productor de la enfermedad.

El hongo, *Fusarium oxysporum* Schecht. Agente.

Muy semejante a las de la enfermedad anterior, le son aplicables cuanto se ha expuesto: Profilaxis y terapéutica adecuadas.

a) Empléense en los trasplantes plantas sanas y robustas.

b) No poner nunca tabaco en los terrenos fuertemente arcillosos o en los que por falta de desagüe queden las aguas estancadas, ni en los de fuerte reacción ácida.

c) Alargar las rotaciones para que ni el tabaco ni las patatas se repitan en cuatro o más años sobre la misma hoja de la alternativa de cultivos.

d) No aumentar excesivamente la compacidad de las plantaciones; hacer las escardas y despampanado en la época y forma aconsejadas, sin dar riegos excesivos y aun suprimirlos totalmente después del despunte, época en que las plantas cubren totalmente el terreno sobre el que vegetan. En una palabra, cuanto tienda a airear y a no consentir un exceso de

humedad, servirá para combatir a este parásito cuyo desarrollo favorecen la falta de ventilación y una temperatura y humedad excesivas en las plantaciones.

OIDIUM, CENIZA O CENIZO

Sintomatología. Aparece por las hojas inferiores primero, y en casos de ataque intenso se prolonga hasta las superiores de la planta un tejido blanco que las recubre parcial o totalmente, formando por los filamentos del micelio del hongo que introduce los chupadores en los tejidos de la hoja, absorbiendo sus materias alimenticias y causando el vaciamiento y la muerte consecuente de la misma.

Agente. Estos ataques son del *Erysiphe cichoracearum* D. C.

Profilaxis y terapéutica. Todos los procedimientos antes dichos, que disminuyen la humedad y aumentan la aircación de las plantaciones son eficaces para prevenir los ataques de este hongo, que se muestra con frecuencia en plantaciones sombreadas y cubiertas por arbolado circundante.

Para combatirla eficazmente podrían darse azufrados; pero este tratamiento está en absoluto proscrito, pues estropea las hojas y las inhabilita para la fermentación. Se debe, pues, como único remedio, realizar las prácticas de cultivo antes aconsejadas para dominar la enfermedad desde sus comienzos.

MOSAICO

Esta alteración de la planta del tabaco se presenta y ha sido observada en las plantaciones españolas bajo varias de las formas que brevemente vamos a describir: Sintomatología externa

Mosaico severo tipo 1.—Las hojas presentan abullonamientos característicos de color verde oscuro, acompañados de abortamientos y deformaciones.

Mosaico severo tipo 2.—Muy análogo al anterior, los abullonamientos son más anchos y no siguen como en aquél la dirección de las nervaduras, sino que se manifiestan entre ellas, dando lugar a análogos abortamientos y deformaciones.

Mosaico suave tipo 1.—Análogo al mosaico severo tipo 1, pero con manchas más pequeñas, conservando la hoja en estado casi normal la superficie de su parénquima.

Mosaico suave tipo 2.—De aspecto análogo al mosaico severo tipo 2, presentándose la hoja lisa y sin abullonamientos.

Mosaico amarillo.—El tejido de las hojas en crecimiento toma entre las nervaduras un color amarillo característico.

Mosaico blanco.—Produce deformaciones de las hojas, al mismo tiempo que amplias zonas de las mismas adquieren un color blanco cremoso.

Mosaico en anillo.—Produce manchas muy características formadas por zonas concéntricas

de color verde pálido y amarillo. A poco se necrosan los tejidos, comenzando por el círculo externo, produciéndose también abortamientos semejantes a los del masaico severo.

Mosaico de manchas en anillo.—Las hojas presentan manchas circulares de contorno algo irregular, en cuyo borde se aprecian claramente dos zonas concéntricas, una clorótica y la otra con tejido necrótico. Estas zonas no se cierran a veces en manchas circulares, sino en contornos redondeados más o menos, o poligonales, produciendo un aspecto jaspeado característico.

Agente productor.

Este conjunto de anormalidades se atribuían a procesos seniles o de debilidad, hasta 1893, en que Ywanowski demostró su carácter de enfermedades por "virus filtrantes". Foxé demostró que atacaba con preferencia a las plantas jóvenes o partes de la planta en crecimiento, razón por la cual se muestran tan fuertemente en las hojas superiores de algunas plantas adultas y en los rebrotes, para aprovechar segundas cortas.

E. Ruska, aplicando los estudios de H. Berchs, en 1928 crea el hipermicroscopio, permitiendo en el primer modelo aumentos hasta de 56.000 diámetros. Con él obtiene fotogramas del virus productor del mosaico del tabaco (a 20.000 aumentos), formado por bastones de 200 a 250 milimicrones de longitud por 15 de ancho.

La planta atacada transmite la enfermedad por inoculación a otras plantas sanas por simple contacto; así se observa que cuando aparece se propaga por líneas con el paso de operarios entre las plantaciones para la realización de los cuidados culturales que exigen, con los tenues contactos de las hojas agitadas por el aire y con las más suaves picaduras de los insectos. Circunstancias nimias son suficientes para difundir los infinitamente pequeños propagadores de esta enfermedad que, en sus formas graves, tantos daños causa a nuestras plantaciones.

Una vez aparecido con intensidad, no puede combatirse directamente. Los métodos de Medios de
lucha. lucha son, pues, puramente preventivos: esterilidad perfecta de los semilleros, vigilando que se hallen desprovistos de pulgones, eficaces propagadores de esta enfermedad. Fortalecer las plantas en terreno de asiento, mediante riegos adecuados, abonados racionales y prácticas convenientes de cultivo, para que resistan el ataque o aun para que lo venzan una vez aparecido en formas leves, y cuidar, por último, que no se propale en los aporcados y en los despuntes, disponiéndolos de forma que los mismos operarios no manipulen las plantas enfermas y las sanas, a las que pueden propagarla.

ENEMIGOS DEL TABACO

ROSQUILLAS

Son parásitos de los más temibles del tabaco, haciendo daños considerables en los trasplantes, pues ataca a las plantas antes que adquieran consistencia leñosa, obligando a reponer dos y tres veces, con notables gastos y perjuicios para la homogeneidad de desarrollo de la plantación. También ataca a las plantas en pleno desarrollo, haciendo galerías en sus tejidos, aunque en esta fase los efectos no son mortales.

Característica de estos insectos.

Si observamos al pie de la joven planta marchita, veremos una corta galería que sirve de abrigo durante el día, a la larva de color gris verdoso, con la cabeza negra, de unos cuarenta milímetros de longitud, apareciendo enrollada, de donde viene el nombre vulgar con que en España se la conoce.

Se trata de un lepidóptero, el *Agrotis Segetum* Schiff. (Aunque menos frecuentemente, también son causa de ataques semejantes el "*A. Saucia* Hbn." y el "*A. exclamatoris* L.")

Las mariposas vuelan desde la puesta del sol, teniendo sus alas horizontales en el reposo; en Andalucía aparecen en agosto, dando lugar a una segunda generación que pasa el invierno al estado de oruga.

Medios de
lucha.
Preventivos.

En las comarcas en que el trasplante puede hacerse temprano, es conveniente anticiparlo,

pues iniciando las orugas invernantes su actividad en el mes de mayo, conviene que para esta fecha los tejidos no se hallen tiernos y fácilmente vulnerables.

En campos muy atacados conviene que se alce en seguida de hacer la siega; en primavera deben repetirse las labores, pasando después la grada de dientes que destruyen muchas orugas y crisálidas.

Puede emplearse el hipoclorito de cal, colo- Destructivos
cado en bolsas en las tomas de riego, a razón de 50 kilogramos por hectárea, debiendo hacerse esta operación en parcelas muy atacadas y unos quince días antes de llevar la planta al terreno. Los cebos envenenados, hechos mezclando un kilogramo de arseniato de cobre (verde de París) con 25 kilogramos de salvado, y vertiendo sobre esta mezcla otra formada por 18 litros de agua, a la que se incorporará el jugo de 4 ó 6 limones y 4 litros de melaza, hasta que el todo forme una pasta homogénea que se distribuye en montones sobre el terreno al tiempo de hacer el trasplante; este procedimiento da buenos resultados, sobre todo si una sequedad excesiva del ambiente no deseca la pasta anulando su eficacia. Puede practicarse igualmente la recogida directa, procedimiento eficaz, pero que no puede hacerse hasta que la oruga delata su presencia habiendo cortado plantas que sirven para calmar su extraordinaria voracidad.

OROVIVO O GUSANO DE ALAMBRE

Daños.

Las larvas de este insecto comienzan su evolución sobre el cuello de la planta, destruyendo las raíces y alojándose en el tronco de la misma, donde hacen profundas galerías que debilitan, sin llegar a matar generalmente, las plantas sobre las que parasitan.

Identificación del insecto.

Se trata de un coleóptero, el *Agriotis lineatus* L. El insecto adulto es de color siena y de forma de lanzadera, que al ser colocado sobre su dorso, adquiere su posición normal de un salto, produciendo un ruido característico. La larva, fina y alargada, es de durísima consistencia, de la que se deriva su nombre vulgar, ocre-amarillenta y de unos 20 a 22 milímetros de longitud.

Medios de lucha.

Atacan a los semilleros, pero mucho más a las plantaciones. Como medio eficaz de destrucción se ha empleado en la zona de Granada sembrar golpes de maíz entre las líneas de tabaco. Este cereal atrae mucho a la larva, que es fácilmente destruida. Para la recogida directa, también pueden emplearse trozos de patata que hacen el mismo efecto de atracción. El hacer las labores de invierno y de primavera a debido tiempo y bien ejecutadas, contribuye, al igual que se ha dicho con la "rosquilla", a la destrucción de muchos insectos invernantes.

ALACRAN CEBOLLERO O GRILLOTALPA

Este ortóptero produce daños intensos en Daños.
las plantaciones jóvenes, obligando a hacer su reposición, que da motivo a los perjuicios consiguientes derivados de los gastos que esto supone y del retraso y desigualdad de los plantíos. En la vega de Granada es, quizá, de todos los insectos de que se ha tratado, el que produce más temidos estragos.

Se trata del *Gryllotalpa vulgaris* Auct., y Descripción
tiene una longitud de 5 a 6 centímetros; el -dol insecto
abdomen y parte de sus patas están cubiertas de un vello fino, corto y lustroso. Son muy características sus fuertes patas anteriores, con las que excavan las galerías en el terreno. Pone sus huevos en grupos de 200 o más, en nidos que construyen. La larva tiene un color claro y es ap'era..

Desgraciadamente no existe ninguno de ver- Medios de
dadera eficacia. La cogida, vertiendo aceites lucha.
turbios en las galerías, es cara y de limitada aplicación, pero de aceptables resultados. Otro procedimiento, igualmente costoso, es inyectar sulfuro de carbono en dosis de 40 c. c. por metro cuadrado.

En las parcelas que hayan sufrido fuertes ataques, se pueden hacer en otoño, y convenientemente distribuidos, hoyos en los que se coloca estiércol de caballo; en cuanto comienzan los fríos, los insectos se refugian en estas

trampas, donde a la salida del invierno, y antes que despierten de su letargo, son destruídas con ayuda del agua y del aceite.

ENFERMEDADES DEL TABACO EN LOS LOCALES DE CURADO

Cuando los locales de curado no reúnen las condiciones antes descritas, se producen podredumbres debidas a parásitos ya existentes en el tabaco cosechado. A su obra de destrucción se une la causada por otros saprofitos que no son ya específicos de esta planta.

Entre los primeros pueden citarse el *Phytophthora nicotiana*, el *Alternaria tenuis*, etcétera. Entre los segundos se encuentran el *Aspergillus glaucus*, el *Penicillium crustaceum*, etc.

Una temperatura baja y una humedad elevada favorecen el desarrollo de los citados parásitos, capaces de destruir la cosecha o desvalorizarla en forma que puede dar al traste con todas las ilusiones del cultivador.

Para prevenir estos daños, se aconseja no introducir en los secaderos tabacos enfermos, especialmente de hongos que, como el *Alternaria tenuis*, pasan de su vida parasitaria en el tabaco cosechado, a una vida saprofítica en los locales donde se halla colgado.

Una estrecha vigilancia del tabaquicultor y una observancia estricta de las instrucciones consignadas en el lugar correspondiente harán

que se imposibilite el desarrollo de estos parásitos, para lo cual es necesario dotar a los secaderos de lugares en los que puedan encenderse lumbres o braseros, a cuyo fin se presta extraordinariamente la paja, que produce calor sin arder con llama viva, lo que podría producir el incendio del local.